

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平11-514895

(43) 公表日 平成11年(1999)12月21日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 6 1 F 5/44

A 6 1 F 5/44

H

13/46

A 4 1 B 13/02

B

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平9-510383
(86) (22) 出願日 平成8年(1996)8月20日
(85) 翻訳文提出日 平成10年(1998)2月20日
(86) 国際出願番号 P C T / U S 9 6 / 1 3 4 4 9
(87) 国際公開番号 W O 9 7 / 0 7 7 6 3
(87) 国際公開日 平成9年(1997)3月6日
(31) 優先権主張番号 T O 9 5 A 0 0 0 6 9 7
(32) 優先日 1995年8月23日
(33) 優先権主張国 イタリア (I T)

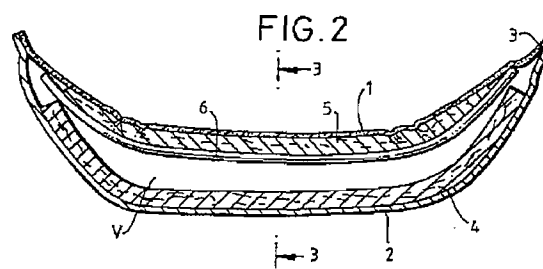
(71) 出願人 ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー
アメリカ合衆国オハイオ州 45202、シンシナチ、ワン、プロクター、エンド、ギャンブル、プラザ (番地なし)
(72) 発明者 バルムボ、ジャンフランコ
ドイツ連邦共和国、デー-61352 パート・ホームブルク、ゲオルゲンフェルト 7
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改良された流体取り扱い容量を伴った弾力化された失禁製品

(57) 【要約】

吸収衛生物品、例えば衛生パッド、は、流体吸収核(4)と、流体吸収核の一方の側に配置されてその表面の少なくとも一部が弾性により流体吸収核から離間されていて流体吸収核との間に空間を規定する第1の流体受け入れ層(1)と、を備えている。第2の流体受け入れ層(5)が流体吸収核に対して第1の流体受け入れ層とは反対側に配置されていて、第2の流体受け入れ層は流体吸収核及び第1の流体受け入れ層と流体連通関係にある。



【特許請求の範囲】

1. 流体吸収核と、流体吸収核の一方の側に配置されてその表面の少なくとも一部が流体吸収核から離間されていて流体吸収核との間に空間を規定する第1の流体受け入れ層と、そして流体吸収核に対して第1の流体受け入れ層とは反対側に配置されて流体吸収核及び第1の流体受け入れ層と流体連通関係にある第2の流体受け入れ層と、を備えている吸収衛生物品。

2. 請求項1に従った吸収衛生物品は、流体吸収核と第1の流体受け入れ層との間に配置されている弾性化手段を備えていて、弾性化手段は吸収衛生物品が略平坦な状態にある時には引っ張られていて第1の流体受け入れ層を流体吸収核から上方に離れさせて上記空間を創出している。

3. 請求項2に従った吸収衛生物品においては、弾性化手段が、吸収衛生物品の長手方向中心線の少なくとも大部分に実質的に沿い延出している少なくとも1つの弾性糸を備えている。

4. 請求項3に従った吸収衛生物品においては、個々の弾性糸がその両端において第1の流体受け入れ層及び流体吸収核の少なくとも一方に取り付けられている。

5. 請求項3に従った吸収衛生物品においては、個々の弾性糸がその長さに沿って選択された複数の地点において第1の流体受け入れ層及び流体吸収核の少なくとも一方に取り付けられている。

6. 請求項2乃至請求項5のいずれか1項に従った吸収衛生物品は、吸収衛生物品の横断方向に延出しその両端が表シート及び第1の流体受け入れ層の少なくとも一方に取り付けられている少なくとも1つのさらなる弾性糸をさらに備えている。

7. 請求項1乃至請求項6のいずれか1項に従った吸収衛生物品においては、第1及び第2の流体受け入れ層がこれらの層の反対側または反対端における第1の縁領域に沿い、そして第2の縁領域に沿い、相互に接着されている。

8. 請求項1乃至請求項6のいずれか1項に従った吸収衛生物品においては、第1及び第2の流体受け入れ層が少なくともこれらの周辺の実質的に全部に沿

い相互に接着されている。

9. 請求項1乃至請求項6のいずれか1項に従った吸収衛生物品においては、第1及び第2の流体受け入れ層が流体吸収核の回りに折り畳まれた単一のシート材料により構成されている。

10. 請求項1乃至請求項9のいずれか1項に従った吸収衛生物品は、流体吸収核から遠い方の第2の流体受け入れ層の側に流体不透過性の裏シートをさらに備えている。

11. 請求項1乃至請求項10のいずれか1項に従った吸収衛生物品は、衛生パッドの形状にされている。

【発明の詳細な説明】

改良された流体取り扱い容量を伴った弾力化された失禁製品

この発明は吸収物品に関係している。この発明は特に、軽い、そして穏やかな失禁に悩んでいる婦人により使用されることが出来る、例えばパッドの形状をした、吸収物品に関係している。この発明は以下に記載される。しかしながら、この発明は尿または月経のいずれの体液の吸収に関係しているより一般的な適用可能性もある。

このような物品に関係している 1 つの問題は、尿が直ちに物品の中にしみこまずに物品中に吸収されないことがあり、物品の吸収材料にしみこむことなく使用者の体に沿い後方に流れ出ることがあることである。このことは特に、少量または小流量の尿の噴出の場合に生じる。

この出願と同日に出願され、体接触失禁製品の為の弾力化パッドと題され、そして C R 1 3 3 として特定されている我々の対応イタリア出願は、この問題を取り扱うよう形作られている吸収物品を記載している。

添付の図面において：

図 1 は、上記対応出願中に記載されている物品の実施例の斜視図であり；

図 2 は、図 1 の物品の長手方向中心線に沿った縦断面図であり；

図 3 は、図 1 の物品の幅方向向中心線に沿った横断面図であり；そして、

図 4 は、物品の変形例を示す図 3 と同様な横断面図である。

図 1 乃至図 3 は、軽い失禁に悩まされている婦人により使用される為の吸収衛生パッドを示している。それは、液体透過性の表シート 1 と、吸収物品の周辺において例えば加熱密着または接着剤による密着部 3 により液体透過性の表シート 1 に対して密着された液体不透過性の裏シート 2 と、を備えている。この吸収物品はさらに、例えば吸収ゲル化材料(A G M:absorbent gelling material)を含んでいる吸収核 4 と、流体を受け入れ流体を吸収核 4 に伝えるよう機能する第 2 の表シート 5 と、を備えている。

表シート、裏シート、そして吸収核の為に使用された材料は、吸収衛生製品の為に従来使用されていたものであることが出来る。しかしながら、幾つかの適切

な材料のさらなる詳細の為には、嵩高な第2の表シートを有している吸収製品を記載している国際特許公開公報WO94/28838号と、AGMを含んでいる核を記載している国際特許公開公報WO94/01069号及び国際特許協力条約ヨーロッパ出願PCT/EP94/04215号と、に注目が向けられる。

この吸収物品はさらに弾力化システムを備えており、弾力化システムは吸収物品を使用者の体に密着させることが出来て、少なくとも吸収物品を尿が通過して流出する危険性を実質的に阻止、または減少、させるよう吸収物品を湾曲させるよう機能する。図1乃至図3において、この弾力化システムは、第2の表シート5の近傍で吸収物品の長さの少なくとも大部分、好ましくは吸収物品の実質的に全ての長さ、に沿い延出している弾性糸6を備えており、弾性糸6はその両端が、あるいはその長さ全体に沿い、あるいはその長さに沿って選択された幾つかの地点が、第2の表シート及び／または吸収核に取り付けられている。図示されているように、これが吸収衛生パッドを、縦断面（図2）において示された時には上方が凹んでおり、横断面（図3）において示された時には上方に凸な形状にさせる。この吸収衛生パッドは従って使用者の体に向かい弾性的に持ち上げられていて使用者の体との密着が保持され、そして尿の最も軽微な排出でさえも捕らえる為のより良い適合とより良い能力とを提供している。吸収核は比較的剛く、そして横断面において実質的に平坦に止まり、このことが吸収衛生パッドが使用者のパンティとの良好な接触を維持することを可能にする。

図4は、裏シート2の上を横断して延出している弾性糸7をさらに備えているとともに、第2の表シート5の下に長手方向の弾性糸6を備えている変形物品を示している。横断方向の弾性糸7は第2の表シート5に固定されて示されており、例えばそれが僅かに長くても、それは代わりに、あるいはさらに、第1の表シート1に固定されることが出来る。いずれにしても、横断方向の弾性糸7はその両端でのみ固定されていることが好ましい。第2の表シート及び／または第1の表シートの両側が内方に引っ張られることにより、横断方向の弾性糸は、横断面に

において見る事が出来るように、所望の上方に凸の形状を吸収物品に付与することを手助けする。

種々の他の変形例もまた可能である。例えば、横断方向の弾性糸のみが設けられていて、いかなる長手方向の弾性糸なしであることが出来るし、相互に接近して配置されるか、または物品の長さに沿い相互に離間されて配置される複数の横断方向糸を（長手方向糸を伴い、あるいは伴わずに）設けることが出来るし、そして単一の長手方向糸を相互に接近して配置された複数の長手方向糸により置き換えることも出来る。

図1乃至図4を参照しながら上述された物品は、特に個々の弾性糸が第2の表シートの近傍に配置された時に、使用者に対するこれらに適合に関して優れており、そしてひいては、尿の小さな量でさえも収集するというこれらの能力に関して優れている。しかしながら、採用されている構造は、図2，3，そして4中に参照符号Vにより指摘されている無駄な空間が第2の表シートと核との間に形成されていることを意味している。第2の表シートの目的は流体を直ちに受け入れ流体を貯蔵の為の核に移送することであり、そしてこの無駄な空間がこの移送工程に関する困難さを生じさせている。

この発明の目的は、図1乃至図4を参照しながら上述された形式の物品を提供することであるが、ここにおいてこの流体移送問題は無くされているか、または少なくとも減少されている。

この発明に従えば、流体吸収核と、流体吸収核の一方の側に配置されてその表面の少なくとも一部が流体吸収核から離間されていて流体吸収核との間に空間を規定する第1の流体受け入れ層と、そして流体吸収核に対して第1の流体受け入れ層とは反対側に配置されて流体吸収核及び第1の流体受け入れ層と流体連通関係にある第2の流体受け入れ層と、を備えている吸収衛生物品が提供される。

この発明の2つの実施例が添付の図面中の図5乃至図7中に示されていて、ここにおいて：

図5は、この吸収衛生物品の第1の実施例の長手方向中心線に沿った縦断面図であり；

図6は、図5の実施例の横断方向中心線に沿った横断面図であり；そして、

図7は、第2の実施例を示す図6と同様な横断面図である。

図5及び図6は、図1乃至図3の物品と同様に、表シート1と、裏シート2と、核4と、そして第2の、流体受け入れ、表シート5と、を有している軽度の失禁用パッドを示している。さらには、核4と裏シート2との間に配置されているさらなる流体受け入れシート15が存在している。第2の、流体受け入れ、表シート5とさらなる流体受け入れシート15とは、これらの縁領域の少なくとも一部上で相互に流体流通関係にある。図5及び図6中に示されている如く、これらのシート5及び15は核4よりも長くそして幅広であり、これらの長手方向端及び幅方向縁において、例えば接着剤により、相互に接着されていて、これらの間の密封は両方のシート5及び15の周辺の回りを完全に延出している。しかしながら、例えばこれらのシート5及び15をこれらの長手方向端のみで相互に接着することが出来るし（この場合には、これらのシート5及び15が核4よりも幅広でなければならないことは本質的なことではなく）、またはこれらの幅方向縁のみで相互に接着することが出来、この場合にはこれらのシート5及び15が核4よりも長くなければならないことは本質的なことではない。

図5及び図6は、流体透過性の表シート1を介して吸収衛生物品中に入る流体の流路を矢印により示している。図示されている如く、流体は第2の表シート5中を長手方向及び幅方向に流れ、そしてさらなる流体受け入れシート15中に入り、ここで再び長手方向及び幅方向に流れる。流体は次に、さらなる流体受け入れシート15に密接に接触している核4によりさらなる流体受け入れシート15から吸収されることが出来る。

幾つかの環境の下では、例えば流体の突然の大量の排出の場合には、第2の表シート5により捕らえられた液体の幾分かは第2の表シート5から空間Vに直接入ることが出来、そしてこのような流体は次にさらなる流体受け入れシート15を通過することなく核4により吸収される。

さらなる流体受け入れシート15は第2の表シート5と同じ材料であることが出来るが、これは必ずしも必要な事項ではない。これら2つのシート15及び5

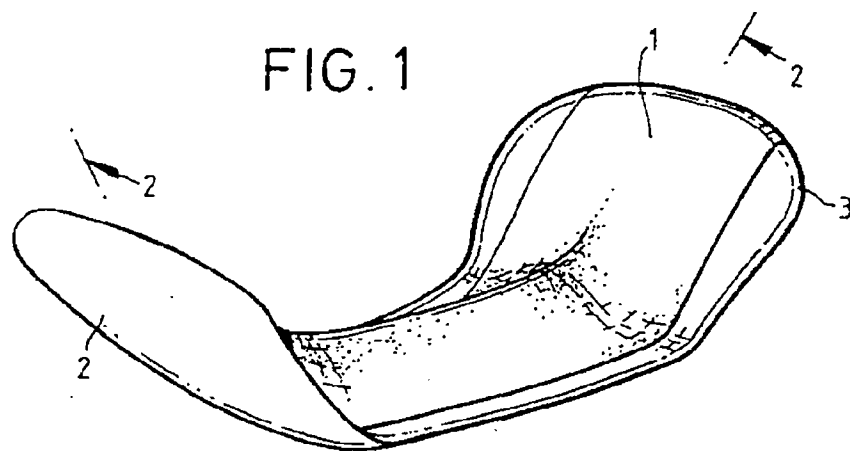
が同じ材料であろうとなかろうと、これら2つのシート15及び5は同じ厚さであつても異なる厚さであつても良い。核の上方と下方の両方に流体受け入れ層を

有している吸収パッドを記載している、1994年12月1日付けで出願された我々のイタリア特許出願第T094A000982号に注意が向けられる。この目的の為に幾つかの適切な材料がこのイタリア特許出願中に記載されている。

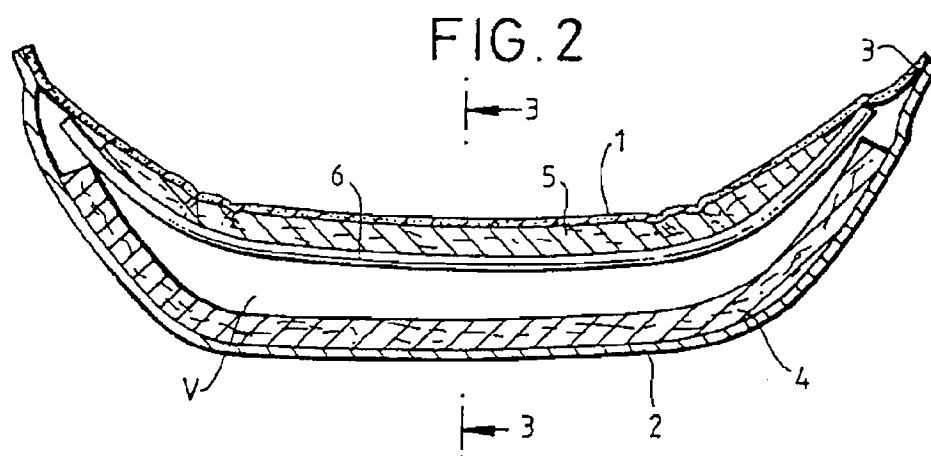
図7中に示されている変形例においては2つのシート5及び15が、核4及び空間Vを取り囲んでいてその側方縁に沿い自身が接着されて管形状にされている単一のシート25により置き換えられている。このことはまた、その端縁に沿い自身が接着されていることも出来る。

さらなる変形例においては、第2の流体受け入れシート15を伴わない吸収衛生物品に関係している図4中において示されている如く、空間Vに対面している核4の表面を横切って延出しその両端が第2の表シート5及び表シート1に取り付けられている横断方向に延出している弾性糸が設けられている。

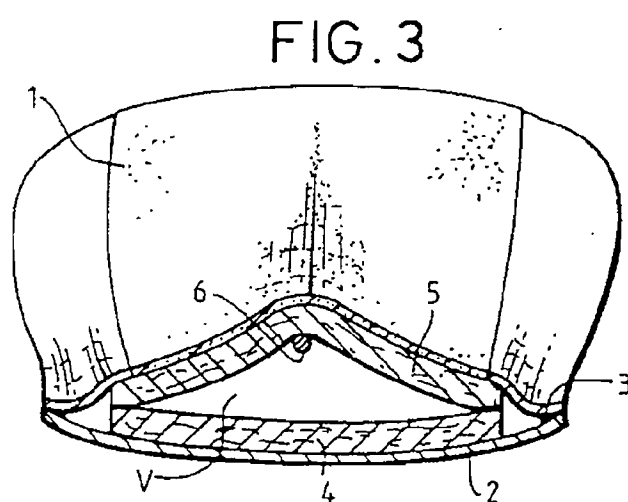
【図1】



【図2】



【図3】



[illegible]

FIG. 5

【図6】

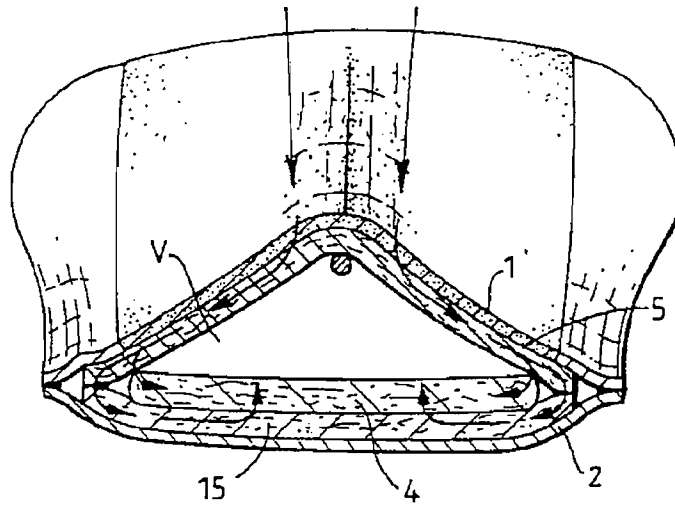


FIG. 6

【図7】

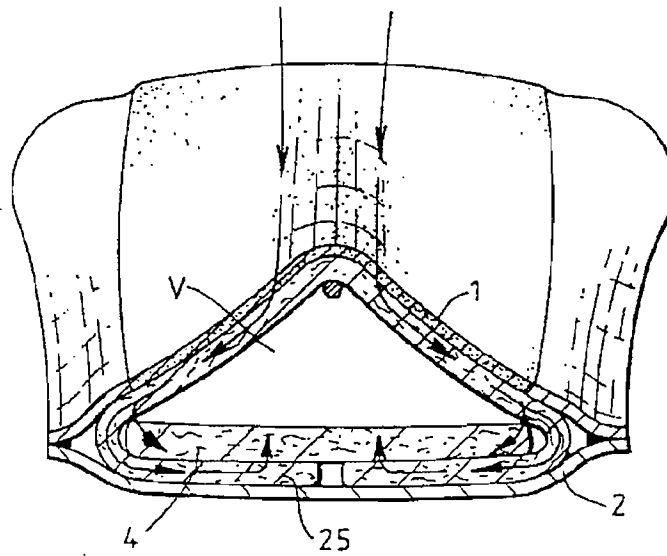


FIG. 7

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US96/13449

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(6) :A61F 13/15 US CL :604/385.2 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																				
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 604/385.1-390 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)																				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT																				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
X	US, A, 4,892,536 (DESMARAIS ET AL.) 09 January 1990, see Fig. 3.	1-6																		
A	US, A, 5,324,278 (VISSCHER ET AL.) 28 June 1994, see Abstract.	1-6																		
A	US, A, 5,295,988 (MUCKENFUHS ET AL.) 22 March 1994, see Figs. 12 and 13.	1-6																		
A,E	US, A, 5,558,656 (BERGMAN) 24 September 1996, see Abstract, and Figs. 1-10.	1-6																		
A	US, A, 5,411,498 (FAHRENKRUG ET AL.) 02 May 1995, see Figs. 1-9, and Abstract.	1-6																		
A	US, A, 4,935,021 (HUFFMAN ET AL.) 19 June 1990, see Figs. 1-14.	1-6																		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.																				
<table border="0"> <tr> <td>* Special categories of cited documents:</td> <td>"T"</td> <td>later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>"X"</td> <td>document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>"E" earlier document published on or after the international filing date</td> <td>"Y"</td> <td>document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>"Z"</td> <td>document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents:	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"E" earlier document published on or after the international filing date	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Z"	document member of the same patent family	"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means			"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
* Special categories of cited documents:	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																		
"E" earlier document published on or after the international filing date	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																		
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Z"	document member of the same patent family																		
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means																				
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																				
Date of the actual completion of the international search 29 SEPTEMBER 1996		Date of mailing of the international search report 31 OCT 1996																		
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703) 305-3590		Authorized officer MARK O. POLUTTA Telephone No. (703) 308-2114																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US96/13449

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☒ Claims Nos.: 7-11
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(KE, LS, MW, SD, SZ, UG), UA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN